

대학생의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용 행태에 미치는 영향 연구

Investigating the Influence of Undergraduate Students' Personal Characteristics on the Use Behavior of Library Mobiles

곽지혜 (Ji-Hye Kwak)*

김현희 (Hyun-Hee Kim)**

초 록

본 연구는 대학생들의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용도와 도서관 모바일 콘텐츠 이용 패턴에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 개인적 특성의 변인들로는 대학생의 성별, 전공, 학년, 대학, 인지된 유용성, 개인적 혁신성 및 스마트폰 의존도를 사용하였다. 설문 조사는 두 개의 대학들의 학부생 309명을 대상으로 진행하였다. 조사 결과, 전공, 학년, 인지된 유용성 및 개인적 혁신성은 모바일 이용도에, 그리고 성별, 전공, 대학 및 스마트폰 의존도는 모바일 콘텐츠 이용 패턴에 유의미한 영향을 미쳤다. 끝으로 이러한 연구 결과를 반영하여 효율적인 대학도서관 모바일 구현을 위한 방안들을 제안하였다.

ABSTRACT

This study aims to investigate the influence of undergraduate students' personal characteristics on the use behaviors of library mobiles and its contents. We used gender, major, grade, university, perceived usefulness, personal innovativeness, and smartphone dependency variables to measure their personal characteristics. We conducted a survey with 309 undergraduate students who belong to two universities. The results showed that the major, grade, perceived usefulness, and innovativeness variables significantly influenced the use frequency of library mobiles, while the gender, major, university, and smartphone dependency ones did the use pattern of library mobile contents. Based on the results, we proposed three methods for constructing an efficient university library mobile.

키워드: 도서관 모바일, 이용 행태, 스마트폰, 개인적 특성

library mobile, use behaviors, smart phones, personal characteristics

* 명지대학교 일반대학원 문헌정보학과 석사(elcos21@naver.com) (제1저자)

** 명지대학교 인문대학 문헌정보학과 교수(kimhh@mju.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2015년 11월 30일 ■ 최초심사일자: 2015년 12월 10일 ■ 게재확정일자: 2015년 12월 20일

■ 정보관리학회지, 32(4), 223-247, 2015. [http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2015.32.4.223]

1. 서론

1.1 연구 목적과 방법

최근 조사에 의하면, 모바일 인터넷의 이용목적으로 '자료 및 정보습득(99.0%)'의 응답률이 가장 높았으며, 모바일 인터넷을 통해 이용하는 주요 서비스 역시 '모바일 검색 서비스(99.1%)'의 응답률이 가장 높았다(한국인터넷진흥원, 2015). 이와 같이 스마트폰은 일상생활에서 정보를 탐색하는 도구로 자리 잡아 가고 있다.

도서관은 이러한 추세를 반영하여 모바일 웹이나 앱을 통해 도서관 콘텐츠와 서비스를 제공해 오고 있는데 도서관 모바일 이용은 도서관에 쉽게 접근할 수 있다는 장점이 있다. 기존에는 도서관 콘텐츠를 이용하기 위해서 이용자가 도서관에 직접 방문하거나 PC 웹에 접속하여 이용하였다. 모바일 기기는 휴대가 가능하고 언제 어디서든 인터넷을 이용할 수 있어 도서관에 접근하거나 이용함에 있어 상대적으로 시공간적 제약이 적다. 따라서 향후 모바일 기기는 도서관의 콘텐츠 제공에 있어 보다 중요해질 것으로 보인다.

도서관 모바일에 대한 연구는 대부분 국내외 대학도서관의 사례 조사를 통해 제공되고 있는 콘텐츠를 기술하고 있다(정종기, 2011; 남재우, 남태우, 2010; Bomhold, 2014). 이외에 도서관 모바일 이용 행태에 대해 조사한 연구들이 있다(문정호, 2012; 김성진, 2013; 남기홍, 2015).

정보 탐색 및 이용은 이용자의 흥미, 업무, 이용자의 현재 인지적 상태, 정보 요구, 정보 행태에 의한 개인적인 인지 공간(또는 개인적 상황)에 의해서 영향을 받는 것으로 알려지고 있다

(Ingwersen, 1996; Wilson, 1999). 많은 도서관들이 도서관 모바일을 제공하는 현 시점에서 효율적인 모바일 구현을 위해 개인적인 특성이 도서관 모바일을 이용하는 행태에 어떤 영향을 미치는지 알아보는 것이 필요해 보인다.

본 연구는 개인적인 특성이 도서관 모바일 이용 행태에 어떤 영향을 미치는지 좀 더 포괄적인 연구를 수행해 보고자 한다. 현재 도서관 모바일에서 가장 큰 관심 중 하나는 이용자들이 도서관 모바일을 계속적으로 이용하게 하는 것이며, 이러한 지속적인 이용을 가능하게 하는 핵심 요인들은 인지된 유용성, 기대 충족도로 알려져 있다(Zhao, Deng, & Zhou, 2015). 도서관 모바일의 콘텐츠 및 시스템의 품질은 이러한 기대 충족도에 영향을 미치고, 기대 충족도는 다시 인지된 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 점을 고려하여 본 연구는 도서관 모바일 이용 행태에 모바일을 어느 정도 이용하는지와 모바일 콘텐츠의 이용 패턴을 포함시킨다.

대학생의 개인적인 특성으로 성별, 학년, 전공, 대학을 사용한다. 이외에 모바일 기기를 계속적으로 이용하게 하는 중요한 요인 중 하나로 알려진 Davis(1989)의 기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model)의 요인인 인지된 유용성 그리고 개인적 혁신성을 사용하고자 한다. 이외에 스마트폰 의존도가 도서관 모바일 이용 행태에 어떤 영향을 미쳤는지 알아보고자 한다.

본 연구는 대학생의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용 행태 즉, 대학도서관 모바일 이용도 및 콘텐츠 이용 패턴에 어떤 영향을 미치는지에 대한 데이터를 설문 조사를 통해서 수집

하여 분석하고자 한다. 그런 다음 조사 결과에 나타난 이용 행태의 차이를 도서관 모바일에 적용시켜 대학생의 개인적 특성을 반영한 모바일 시스템 구현을 위한 기초자료를 제공하는 데에 목적을 둔다.

1.2 용어 정의

- 1) 도서관 모바일 이용도: 도서관 모바일을 이용하는 빈도를 의미한다.
- 2) 도서관 모바일 콘텐츠: 도서관 모바일에서 제공되는 정보서비스(예, 시설좌석예약)와 데이터베이스(예, E-book)를 모두 포함한다.
- 3) 도서관 모바일 이용 행태: 대학생의 도서관 모바일 이용도와 도서관 모바일 콘텐츠의 이용 패턴으로 구성된다.

1.3 선행연구

선행연구는 도서관 모바일에 대한 연구와 스마트폰 및 도서관 모바일에 TAM을 적용한 연구로 구분하여 기술하고자 한다.

1.3.1 도서관 모바일 연구

국외 도서관 모바일을 대상으로 한 연구들을 살펴보면, 남재우와 남태우(2010)는 미국의 26개 대학도서관의 모바일 웹사이트를 살펴보고 웹사이트에 나타난 콘텐츠 구성과 정보의 내용을 분석하였다. 분석 결과, 'Library Hours', 'Full Library Website', 'Catalog Search', 'Contact us', 'Library Directory/Direction', 'Databases/Resource'는 절반 이상의 도서관에서 공통적으로

나타난다고 하였다. 또, 콘텐츠 중에는 모바일의 휴대성과 이동성, 실시간성의 장점을 살린 'Computer Availability', 'Renew Materials', 'Social Media', 'Reserve Study Room' 등 이용자가 실시간으로 확인하고 이용할 수 있는 콘텐츠들이 제공되고 있었다.

Bomhold(2014)는 미국의 카네기재단의 73개 대학도서관을 대상으로 어떤 콘텐츠들을 제공하고 있는지 조사하였다. 조사 결과, 많이 제공하고 있는 콘텐츠로는 'Catalog access(98.1%)', 'Hours(80.8%)', 'Maps(78.8%)', 'Ask a librarian(73.1%)', 'Contact information(73.1%)' 순으로 나타났다.

Yan과 Briggs(2015)는 2014년 초에 미국의 대표적인 100개 대학도서관의 모바일에 대한 정보를 웹사이트와 설문조사를 통해서 수집하여 분석하였다. 분석 결과, 가장 많이 제공하고 있는 모바일 콘텐츠는 'E-book(92.6%)', 'Mobile OPAC(88.0%)', 'Mobile database(81.7%)', 'Mobile website(81.6%)' 순으로 나타났다. 모바일 앱의 제공이 높은 국내와는 다르게 모바일 앱의 제공은 29.2%에 그쳤다. 설문조사 응답자들은 반응형 디자인(이용자가 스마트폰, PC 등 어느 기기에서 웹사이트를 방문하더라도 자동으로 최적화한 화면을 보여주는 기능)을 언급하면서 이러한 반응형 디자인이 구현되면 모바일 기기에서 도서관의 전체 사이트에 접속할 수 있을 것이라고 기대하였다. 미국 대학도서관들을 대상으로 한 남재우와 남태우, Bomhold 그리고 Yan과 Briggs의 연구 결과들에서 언급하는 콘텐츠는 유사한 점이 많지만 2015년 Yan과 Briggs의 연구에서 전자책(E-book)이 새롭게 언급되고 있다.

김현희와 박종욱(2011)은 국내의 4개 대학 도서관의 사례를 분석하고 사서와 이용자를 대상으로 도서관 모바일에 대한 인식과 평가를 설문조사를 통해서 분석하였다. 분석 결과, '시설, 대출 및 희망도서 조회 서비스'와 '목록, 전자자원 및 멀티미디어 검색 서비스'가 핵심적인 모바일 콘텐츠로 나타났다. 이를 토대로 향후 대학도서관의 모바일 콘텐츠로 '공지 및 도서관 이용 정보', '목록 검색', '시설, 대출 및 희망 도서 조회', '사서에게 질문하기', '전자자원 및 멀티미디어 검색', '모바일 데이터베이스', '코드/전자 태그 활용 서비스', 'SNS 활용 서비스'를 제안하였다.

김성진(2013)도 국내 대학도서관의 모바일 이용자의 요구와 이용을 조사하기 위해서 2개의 대학도서관을 선정하고 608명을 대상으로 설문 조사를 수행하였다. 조사 결과, 모바일 도서관의 방문 목적은 '소장자료 검색', '시설예약', '개인맞춤서비스(My Library)' 순으로 나타났다. 조사한 두 개 대학도서관 중 한 대학에서 주로 이용하는 콘텐츠는 '자료검색', 'My Library', '공지사항', '도서관 안내' 순으로 나타났고, 또 다른 대학은 '자료검색', '대출조회', 'My Library', '추천도서' 순으로 나타났다. 이 두 대학들은 방문 목적과 유사하게 '자료검색'과 'My Library'와 같은 콘텐츠를 집중적으로 사용하고 있음이 확인되었다.

남기홍(2015)은 P대학교의 대학생과 대학원생을 대상으로 도서관 모바일 이용행태에 대해 조사하였다. 그 결과 이용자들은 모바일 웹, 반응형 웹, 모바일 앱 중 모바일 앱(49.7%)을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 도서관 모바일의 이용 목적으로는 자료검색(89.6%)이 가장 많았

다. 대학생의 선호 콘텐츠는 '통합검색(76.7%)', 'My Library(66.9%)', '좌석현황(35.6%)' 순으로 나타났다.

최근 Lee와 Song(2015)은 미국의 일리노이 대학 학생들과 한국의 경성대학교 학생들의 도서관 모바일 이용 행태를 비교하기 위해서 설문 조사를 수행하였다. 수집된 설문지 240개(미국 대학: 115개, 한국대학: 125개)를 분석하여 비교한 결과, 도서관 모바일을 이용하는 주된 목적은 일리노이 대학생은 도서관 계정 체크(54.8%), 도서관자료 브라우징(29.0%) 순으로 나타났고, 경성 대학생은 도서관자료 브라우징(42.6%), 도서관 계정 체크(39.3%) 순으로 나타났다. 이 두 대학교의 학생들은 스마트폰의 작은 화면과 소프트웨어 호환성 때문에 다중 작업이 요구되는 연구를 수행할 때 사용하는 주된 도구는 스마트폰이 아닌 데스크탑 또는 노트북 컴퓨터를 사용한다고 답변하여 반응형 디자인에 대한 필요성이 다시 확인되었다.

1.3.2 스마트폰 및 도서관 모바일에 TAM 적용 연구

국의 이용자를 대상으로 한 스마트폰 수용에 TAM을 적용한 연구를 살펴보면, Kim, Chun, Lee(2014)의 연구가 있다. 이들은 미국의 대학생들을 대상으로 스마트폰 수용에 영향을 미치는 요인에 대해 알아보았다. 영향 요인은 TAM에 가치기반 수용모형, 사회적 영향력 모형, 혁신확산이론을 적용하여 확장하였다. 독립 변인으로는 TAM에서 '인지된 유용성'과 '인지된 용이성', 가치기반모형에서 '인지된 비용'과 '인지된 가치', 사회영향력모형에서는 '소속', '긍정적 자기이미지', '인지된 대중성', 개인적 특성으

로는 '성별', '인종', '개인적 혁신성'을 두었다. 종속변인으로는 현재 스마트폰을 수용하고 있는 '수용자집단'과 향후 수용할 예정인 '잠재적 수용자집단', 향후 수용할 예정이 없는 '비 수용자집단'을 두어 분석해 보았다. 그 결과, 모든 영향 요인은 수용자집단이 가장 높게 나타났으며, 잠재적 수용자집단, 비 수용자집단의 순으로 나타났다.

Zhao, Deng, Zhou(2015)은 중국의 396명의 대학도서관 모바일 이용자들을 대상으로 조사한 결과, TAM에 이론적 토대를 둔 후기수용모델(PAM: Post Acceptance Model)의 '인지된 유용성', '기대 충족도' 및 '만족도'가 도서관 모바일 앱을 계속적으로 이용하게 하는 중요한 요인들이라고 제안하였다. 또한 도서관 모바일의 시스템, 정보 및 서비스의 품질은 이용자의 기대 충족도에 영향을 미치고, 기대 충족도는 인지된 유용성과 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같이 인지된 유용성은 만족도와 지속 이용 의도에 영향을 미쳐서 결국 이용자의 지속적인 이용 행태에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이민영(2013)은 국내 대학도서관의 모바일 도서관의 수용의도에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 TAM에 플로우 이론의 플로우 개념(행위에 몰입하여 정신적·신체적으로 완전히 빠져드는 심리상태)을 적용시켰다. 독립변인은 지각된 상호작용성과 수용자 특성으로 나누었다. 지각된 상호작용으로 '반응성', '개인화', '연결성'으로 구성하고, 수용자 특성은 '자기효능감', '개인적 혁신성', '정보접근성'으로 구성하였다. 매개변인으로 TAM 요인에 플로우 이론의 플로우를 추가하여 수용의도에 영향을 미치

는 요인에 대해 알아보았다. 그 결과 연결성과 자기효능감은 인지된 이용 용이성에 영향을 미쳤으며, 개인적 혁신성, 정보접근성 및 연결성은 플로우에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인지된 유용성에 영향을 미치는 독립변인은 없었으며, 플로우를 제외한 인지된 유용성과 이용 용이성은 수용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

김성진(2014)도 국내 대학도서관에서 제공하는 모바일을 수용하고 이용하는데 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 이를 위해 TAM에 시스템 특성과 개인적 특성을 외부변인으로 사용하였다. 시스템 특성은 '유비쿼터스 속성'과 '상황 인식성', 개인적 특성은 '모바일인터넷 자기효능감'으로 구성하였다. 내부변인은 인지된 유용성, 인지된 사용 용이성, 인지된 놀이성으로 구성하여 모바일 도서관의 이용 의도에 미치는 영향을 알아보았다. 그 결과 유비쿼터스 속성과 상황 인식성은 인지된 유용성과 사용 용이성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 인지된 유용성과 사용 용이성은 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

1.3.3 선행연구의 분석

이와 같이 도서관 모바일에 대한 선행 연구들은 많이 제공되거나 자주 이용되는 모바일 콘텐츠에 대한 사례 조사들이 대부분이었다. 이외에 도서관 모바일 이용 행태에 대해 조사한 연구들도 있었지만 개인적인 상황 또는 특성에 초점을 맞춘 연구는 많지 않았다. 따라서 본 연구는 대학생들의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용도와 도서관 모바일 콘텐츠의 이용 패턴에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 개

인적 특성의 변인들로는 대학생의 성별, 학년, 전공, 대학을 포함하고자 한다. 또한 TAM의 인지된 유용성 그리고 개인적 혁신성을 사용하고자 한다(“2. 이론적 배경” 참조). 모바일 기기의 이용에 익숙한 대학생을 연구 대상으로 하기 때문에 TAM의 인지된 용이성은 제외한다. 혁신의 인지적 특성 중 ‘상대적 이점’, ‘복잡성’은 TAM의 ‘인지된 유용성’, ‘인지된 용이성’과 각각 비슷하며(Taylor & Todd, 1995), 현 시점에서는 모바일의 채택이 어느 정도 이루어졌을 것으로 보고 혁신의 인지된 특성 대신 채택율과 채택시기에 영향을 미치는 개인적 혁신성을 사용하고자 한다. 이외에 스마트폰 의존도가 도서관 모바일 이용 행태에 어떤 영향을 미쳤는지 알아보기 위해서 이를 독립변인으로 사용한다.

2. 이론적 배경

2.1 도서관 모바일 이용 행태

도서관 모바일 이용 행태를 “개인이 정보 요구를 충족시키기 위해서 정보 요구를 표현하고 정보를 탐색, 평가 및 선택하여 정보를 활용하는 일련의 활동”(Majid & Kassim, 2000; Wilson, 2000)으로 정의된 정보추구행태에 기반하여 기술해 보면 다음과 같이 정의할 수 있을 것이다. 즉, 도서관 모바일 이용 행태는 개인이 정보 요구가 발생하였을 때 도서관 모바일을 통해서 적절한 콘텐츠를 탐색, 평가 및 선택하여 그의 정보 요구를 충족시키기 위해서 이러한 정보를 활용하는 일련의 활동이다.

2.2 기술수용모델

기술수용모델(TAM)은 Davis(1989)가 제안한 모델로 새로운 정보기술의 수용을 설명하는 모델이다. Davis의 TAM은 새로운 정보기술을 설명하기 위해 정보기술에 대한 ‘인지된 유용성’과 ‘인지된 용이성’ 두 가지 요인을 사용하였다. 여기서 ‘인지된 유용성’은 정보기술의 사용자가 정보기술을 사용함으로써 성과가 향상되고, 정보기술 때문에 향상되었다는 믿음을 의미한다. ‘인지된 용이성’은 정보기술의 사용자가 정보기술을 사용함에 있어서 이를 쉽게 사용할 수 있고, 쉽게 사용할 수 있다는 믿음을 의미한다.

즉, TAM은 인지된 유용성과 인지된 용이성이 정보기술의 이용태도에 영향을 미치고 이용태도는 행동의도에 영향을 미쳐 정보기술을 수용하게 된다고 설명한다. 즉 새로운 정보기술의 수용은 이용자들이 정보기술에 대해 얼마나 유용하고 이용하기 쉽다고 느끼는지가 기술을 이용하는 이용자들의 이용태도와 행동의도에 영향을 미쳐 새로운 정보기술을 수용하게 한다는 것이다.

2.3 혁신확산이론

혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory)은 TAM과 함께 새로운 기술의 수용 및 확산 연구에 자주 사용되는 이론으로 혁신의 확산속도나 채택시기에 영향을 미치는 요인에 대해 설명한다. Rogers(2003)는 혁신의 인지된 특성들(상대적 이점, 적합성, 복잡성, 시험가능성, 관찰가능성)과 혁신 결정의 유형, 커뮤니케이

선 채널, 사회체계의 성격, 혁신주도자의 추진 노력의 정도가 혁신의 채택률에 영향을 미친다고 보았다. Rogers는 혁신의 인지된 특성은 혁신의 채택률을 약 50%를 설명하는 중요한 요인이며, 그 중에서도 상대적 이점과 적합성이 특히 중요한 요인이라고 강조하였다.

혁신의 인지된 특성 외에 혁신의 채택률을 설명하는 다른 요인으로 혁신성(innovativeness)이 있다. 혁신성이란 새로운 혁신을 다른 사람들에 비해 상대적으로 빨리 채택하는 정도를 의미한다. 혁신확산이론은 혁신성을 기준으로 새로운 혁신의 채택자를 5가지 범주(개혁자, 초기 채택자, 초기대다수, 후기대다수, 비개혁자)로 나누어 사용하고 있다.

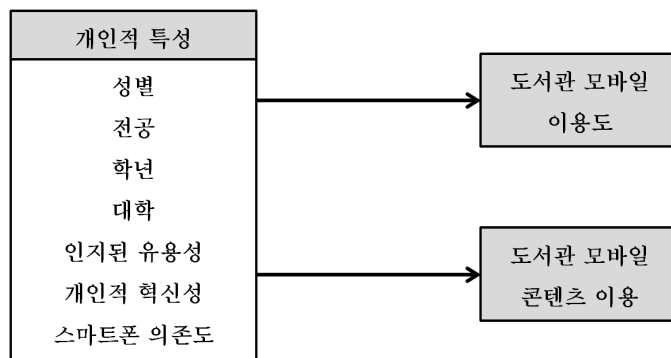
먼저 혁신의 채택이 가장 빠른 '개혁자' 계층은 혁신을 새로 들여오는 역할을 하는 계층으로 모험심이 강하다는 특징을 갖는다. '초기 채택자' 계층은 새 혁신을 채택하고 잠재적 채택자들에게 혁신에 대한 조언과 정보를 제공한다는 특징을 갖는다. '초기 대다수' 계층은 혁신의 확산이 평균점에 도달하기 직전까지 채택을 선택하는 계층으로 상대적으로 일찍 그리고 늦게

채택한 사람들 사이를 연결하는 역할을 한다. '후기 대다수' 계층은 다른 사람들이 채택한 후에야 채택하며, 보통 경제적 필요나 주변 사람들의 압력에 의해 혁신을 채택한다. '비개혁자' 계층은 보통 과거에 의존하여 이전의 행동에 기초하여 행위적 결정을 내리는 성향이 있으며, 혁신을 부정적으로 보는 경향이 있다.

3. 연구 설계

3.1 연구 모형

대학생의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용 행태에 어떤 영향을 미치는 지 살펴보고자 독립변인은 '개인적 특성', 종속변인은 '도서관 모바일 이용도'와 '도서관 모바일 콘텐츠 이용'으로 사용한다. 개인적 특성의 변인으로는 대학생의 성별, 전공, 학년, 대학, 인지된 유용성, 개인적 혁신성, 스마트폰 의존도를 사용한다(〈그림 1〉 참조).



〈그림 1〉 연구 모형

3.2 연구 가설

연구 모형에서 제시한 변인 간의 관계를 파악하기 위하여 다음과 같이 가설을 세웠다. 연구 가설 2에서 개인적 특성 중 학년은 학년별로 모바일 콘텐츠 이용의 차이를 분석하는 것이 큰 의미가 없어 보여 가설에서 제외시켰다.

- 연구가설 1: 대학생의 개인적 특성(성별, 전공, 학년, 대학, 인지된 유용성, 개인적 혁신성, 스마트폰 의존도)은 도서관 모바일 이용도에 영향을 미칠 것이다.
- 연구가설 2: 대학생의 개인적 특성(성별, 전공, 대학, 인지된 유용성, 개인적 혁신성, 스마트폰 의존도)은 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 영향을 미칠 것이다.

3.3 대학도서관 선정

대학도서관을 선정할 때 대학생의 개인적인 특성이 대학 환경과 같은 다른 변인들에 의해서 영향을 최소화한 적게 받고 자주 이용하거나 희망하는 콘텐츠가 서로 얼마나 중복되고 차이가 나는지 분석해 보기 위해서 다음과 같은 기

준을 이용하였다. 첫째, 모바일 콘텐츠를 다양하게 제공해야 한다. 둘째, 선정된 대학도서관 간의 이용자 인터페이스/디자인, 콘텐츠 등이 가능한 비슷해야 한다. 셋째, 모바일 웹과 앱에서 제공하는 이용자 인터페이스/디자인, 콘텐츠에 차이가 없어야 한다. 넷째, 선정된 대학 간 격차가 적어야 한다.

이와 같은 기준으로 A대학과 B대학을 선정하였다. A대학과 B대학은 모두 서울 소재 4년제 종합대학이자 사립대학이다. 두 대학은 모두 서울에는 인문캠퍼스가 위치해있고, 수도권 지역에 자연캠퍼스가 위치해 있다. 두 대학도서관의 모바일은 10개 이상의 다양한 콘텐츠를 제공하고 있었으며, 두 대학도서관의 모바일 앱을 만든 업체가 동일하여 이용자 인터페이스나 디자인 등이 상대적으로 비슷하다.

3.4 설문지 설계와 자료 수집

각 변인을 측정하기 위해 설문 문항을 <표 1>과 같이 구성하였다. 자주 이용하는 모바일 콘텐츠에 대한 설문 문항(Q19-Q22)을 구성하기 위해서 A대학과 B대학이 각각 제공하는 모바일 콘텐츠 중 메뉴에서 제공되고 있는 콘텐

<표 1> 설문지 구성

영역	내용	설문지 문항번호
기본 정보	성별, 학년, 전공, 대학	Q1-Q4
개인적 혁신성	새로운 기술이나 아이디어 일반에 대한 개인적 혁신성을 측정하는 4개 문항	Q5-Q8
스마트폰 의존도	스마트폰에 대한 일반적인 의존도를 묻는 3개 문항	Q9-Q11
인지된 유용성	도서관 모바일에 대해 인지된 유용성에 대해 묻는 3개 문항	Q12-Q14
도서관 및 모바일 이용	도서관 및 도서관 모바일의 이용에 대해 묻는 문항	Q15-Q18
모바일 콘텐츠	자주 이용하는 모바일 콘텐츠와 향후 제공되었으면 하는 콘텐츠 등을 묻는 문항	Q19-Q22

츠를 조사하여 이용하였다. 향후 제공되었으면 하는 모바일 콘텐츠의 문항은 선정한 두 대학 도서관에서 제공하고 있는 모바일 콘텐츠와 선행연구에서 제안된 콘텐츠를 정리한 후 각 대학도서관에서 제공되고 있지 않은 콘텐츠만을 추려서 구성하였다.

개인적 혁신성, 스마트폰 의존도 및 인지된 유용성은 설문 문항 간 내적 일관성을 확인하기 위해 Cronbach's alpha 계수를 이용하여 신뢰도 분석을 하였다. 그 결과 3개 요인의 신뢰도 계수가 모두 0.6 이상(인지된 유용성: 0.85, 개인적 혁신성: 0.81, 스마트폰 의존도: 0.71)으로 측정 문항의 신뢰도에 문제가 없는 것으로 보인다.

자료 수집은 A대학과 B대학의 학부생을 대상으로 2015년 6월 1일부터 2015년 7월 31일까지 2달에 걸쳐서 온라인과 오프라인으로 설문지를 배포하였다. 조사 대상자를 학부생으로 제한한 것은 대학원생이 학부생과 다른 도서관 모바일 이용 행태를 보일 것으로 생각되어 학부생에 초점을 맞춘 모바일의 인터페이스를 구현하기 위해서이다. 각 대학마다 약 180부의 설문지를 배포하여 A대학에서는 162부, B대학에서는 167부의 설문지를 회수하였다. 회수된 설문지 중 무성의한 응답을 제외하여, A대학에서는 150부, B대학에서는 159부, 총 309부의 설문데이터를 분석에 이용하였다.

4. 연구 결과 분석

4.1 기초 데이터

4.1.1 응답자 정보

총 309명의 설문 내용을 분석한 결과, 남학생은 175명(56.6%), 여학생은 134명(43.4%)이었으며, 전공의 경우 인문계열 학생은 173명(56.0%), 자연계열 학생은 136명(44.0%)이었다. 학년의 경우 1학년은 56명(18.1%), 2학년 79명(25.6%), 3학년 72명(23.3%), 4학년 102명(33.0%)으로 나타났다.

4.1.2 도서관 이용 방법

도서관 이용 방법으로는 '도서관 방문 이용', 'PC 이용', '모바일 이용'의 세 가지로 나누어 이용도를 7점 척도를 이용하여 조사하였다("4.2 도서관 모바일 이용도의 1) 개요" 참조). 도서관 방문 이용은 이용자 309명 중 303명(98.1%)으로 가장 이용률이 높았고, 모바일 이용은 234명(75.7%)으로 가장 낮았다. 도서관 이용 방법 간의 상관관계를 분석한 결과, <표 2>와 같이 도서관 방문 이용과 모바일 이용 간의 상관계수는 0.42로 가장 높게 나타났다. 따라서 도서관을 자주 방문하는 이용자일수록 도서관 모바일을 자주 이용할 것으로 예측해 볼 수 있다.

<표 2> 도서관 이용 방법 간의 Spearman 상관계수

도서관 이용 방법	도서관 방문	PC	모바일
도서관 방문	1.0	0.28***	0.42***
PC	-	1.0	0.36***
모바일	-	-	1.0

*** p<0.001

4.1.3 제공할 도서관 모바일 콘텐츠의 양

이용자들에게 모바일 콘텐츠 제공 정도에 대해서 4가지 항목을 주어 질문하여 분석하였다. 분석 결과, 'PC 웹에서 제공하는 콘텐츠에 스마트폰 환경에 적합한 콘텐츠까지 제공해야 한다'고 응답한 이용자들은 총 134명(43.4%)으로, 응답 비율이 가장 높았다. 그 다음으로는 'PC 웹에서 제공하는 것과 동일하게 제공해야 한다.'(100명, 32.4%), 'PC 웹에서 제공하는 콘텐츠 중에서 스마트폰 환경에 적합한 콘텐츠를 제공해야 한다.'(40명, 12.9%), 'PC 웹에서 제공하는 콘텐츠와는 상관없이 스마트폰 환경에 적합한 콘텐츠만을 제공해야 한다.'(34명, 11.0%), 기타(1명, 0.3%) 순으로 나타났다.

4.1.4 도서관 모바일의 비이용자

도서관 모바일을 이용하지 않는다고 응답한 75명의 비이용자를 대상으로 비이용 이유에 대해 중복 응답이 가능하도록 물어보았다. 비이용 이유에 대한 질문에 응답한 72명의 답변을 분석한 결과, 모바일을 이용하지 않는 가장 큰 이유는 '모바일의 필요성을 느끼지 못한다(50명, 64.9%)'이었다. 그 다음으로는 '모바일이 있는지도 모른다(18명, 23.3%)', '도서관을 이용하지 않는다(5명, 6.5%)', '불편하다(2명, 2.6%)', '속도가 늦다(1명, 1.3%)', '오작동이 많다(1명, 1.3%)' 순으로 나타났다. 비이용자들을 성별, 학년 및 전공별로 분석해 본 결과, '모바일의 필요성을 느끼지 못한다(64.9%)'고 응답한 남학생은 35명(70.0%), 여학생은 15명(30.0%)으로 나타났다. '모바일이 있는지도 모른다'고 응답한 1학년은 8명(44.4%), 2학년은 4명(22.2%), 3학년과 4학년은 3명(16.6%)으로 각각 나타났

다. 같은 항목을 전공별로 살펴보면 인문계열의 학생은 5명(27.7%), 자연계열의 학생은 13명(72.2%)으로 나타났다.

4.2 도서관 모바일 이용도

4.2.1 개요

대학생의 개인적 특성(성별, 전공, 학년, 대학, 인지된 유용성, 개인적 혁신성, 스마트폰 의존도)은 도서관 모바일 이용도에 영향을 미칠 것이라 하는 연구가설 1을 검증하고자 한다. 총 309명(A대학도서관: 150명, B대학도서관: 159명)의 설문 내용을 분석하였다. 개인적 특성 요인 중 2개 집단으로 구성되는 '성별', '전공', '대학'은 독립변인으로 두고 '도서관 모바일 이용도'를 종속변인으로 두어 t검정을 하였다. 3개 이상의 집단을 가지는 '학년', '개인적 혁신성', '스마트폰 의존도', '인지된 유용성'은 각각을 독립변인으로 두고, '모바일 이용도'를 종속변인으로 두어 일원배치분산분석을 하였다.

개인적 특성 중 '개인적 혁신성', '스마트폰 의존도' 및 '인지된 유용성'은 항목별로 5점 척도를 사용하여 이를 점수화하여 상·중·하 3개 집단으로 구성하였다. 구체적으로 '개인적 혁신성'의 경우 16~20점은 상위집단, 11~15점은 중간집단, 0~10점은 하위집단으로 구성하였다. '스마트폰 의존도'와 '인지된 유용성'은 11~15점은 상위집단, 7~10점은 중간집단, 0~6점은 하위집단으로 구성하였다. '모바일 이용도'의 평균값은 일주일에 6일 이상은 최고 점수인 6점, 일주일에 4~5일은 5점, 일주일에 2~3일은 4점, 한 달에 3~4일은 3점, 한 달에 1~2일은 2점, 한 학기에 3일 이하는 1점, 그리고 이용하지 않

는 경우는 0점을 부여한 후 계산하였다. 일원배치분산분석의 사후 분석은 등분산 여부에 따라 Tukey의 검정방법이나 Dunnett의 검정방법을 사용하였다. 이러한 분석 방법은 다음 장(4.3)에서 기술할 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 영향을 미치는 요인 분석에도 그대로 적용된다.

4.2.2 개인적 특성이 도서관 모바일 이용도에 미치는 영향

1) 성별

성별이 모바일 이용도에 영향을 미치는지 알아보기 위해서 t검정을 수행하였다. 분석 결과, 남학생과 여학생의 모바일 이용도의 평균값이 2.78, 2.96으로 각각 나타났고, 성별에 따라 모바일 이용도에 차이가 없는 것으로 나타났다($t=-0.801$, $p=0.423$). 각 대학(A대학과 B대학)별로 분석해도 성별에 따른 모바일 이용도에 차이가 없었다.

2) 전공

전공이 모바일 이용도에 영향을 미치는지 알아보기 위해서 t검정을 수행하였다. 분석 결과, 인문계열과 자연계열의 평균값이 2.99, 2.69로 나타났고, 모바일 이용도에 차이가 없는 것으로 나타났다($t=1.31$, $p=0.193$). 각 대학별로 알

아보았을 때 B대학은 전공에 따른 모바일 이용도에 차이가 없는 것으로 나타났다($t=-1.61$, $p=0.110$). 한편 A대학의 경우 인문계열과 자연계열의 평균값이 4.17, 2.98로 나타났고 전공별로 유의미한 차이를 보였다($t=3.83$, $p=0.000$). 즉, 인문계열의 학생들이 자연계열의 학생들보다 모바일을 자주 이용하는 것으로 나타났다.

3) 학년

학년이 모바일 이용도에 영향을 미치는지 알아보기 위해 일원배치분산분석을 하여 <표 3>과 같이 정리하였다. 분석 결과, 1-4학년의 평균값이 1.66, 2.87, 3.13, 3.32로 나타나 학년 간에 모바일 이용도에 차이가 있는 것으로 나타났다.

학년 간 모바일 이용도에 어떤 차이가 있는지 알아보기 위해 사후 분석을 하였다. 사후 분석 결과, 1학년이 2~4학년에 비해 모바일 이용도가 낮은 것으로 나타났고, 2~4학년 간에는 서로 차이가 없는 것으로 나타났다. 각 대학 단위로 분석하였을 때 A대학($p=0.26$)과 B대학($p=0.001$) 모두 학년에 따른 모바일 이용도에 차이가 있는 것으로 나타났다. B대학은 1학년이 다른 학년에 비해 모바일 이용도가 낮은 것

<표 3> 학년에 따른 모바일 이용도 분산분석(전체)

학년	N	평균	표준편차	F	p
1학년	56	1.66	1.76	9.80	.000***
2학년	79	2.87	2.02		
3학년	72	3.13	1.90		
4학년	102	3.32	1.92		
전체	309	2.86	1.99		

*** $p<0.001$

으로, A대학은 1학년이 3,4학년에 비해 모바일 이용도가 낮은 것으로 나타났다.

4) 대학

소속 대학이 모바일 이용도에 영향을 미치는지 알아보기 위해서 t검정을 수행하였다. 분석 결과, A대학과 B대학의 평균값이 2.65, 3.06으로 각각 나타나 대학 간의 모바일 이용도에 차이가 없는 것으로 나타났다.

5) 인지된 유용성

인지된 유용성이 모바일 이용도에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 분석 결과, 상위집단, 중간집단, 하위집단의 평균값이 3.75, 2.54, 1.27로 각각 나타났고, 모바일 이용도에 차이가 있는 것으로 나타났다(<표 4> 참조).

사후 분석 결과, 인지된 유용성은 상·중·하 각 집단 모두에서 유의도 수준 0.05에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 인지된 유용성이 높은 집단일수록 모바일 이용도도 높으며, 인지된 유용성이 낮은 집단일수록 모바일 이용도도 낮은 것으로 나타났다. 각 대학별로 인지된 유용성이 모바일 이용도에 영향을 미치는지 분석한 결과도 전체를 분석한 결과와 동일하게 차이가 있는 것으로 나타났다.

6) 개인적 혁신성

개인적 혁신성이 모바일 이용도에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해서 일원배치분산분석을 하였다. 분석 결과, 상위집단, 중간집단 및 하위집단의 평균값이 2.81, 3.06, 2.38로 나타났고, 개인적 혁신성은 모바일 이용도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($F=2.73, p=0.067$).

각 대학별로 개인적 혁신성이 도서관 모바일 이용에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다. A대학의 경우 개인적 혁신성은 모바일 이용에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 한편 B대학의 경우 상위집단, 중간집단 및 하위집단의 평균값이 3.48, 3.32, 2.18로 나타났고, 개인적 혁신성이 모바일 이용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사후 분석 결과, 개인적 혁신성의 하위집단이 상·중위집단에 비해 모바일 이용도가 낮은 것으로 나타났다.

7) 스마트폰 의존도

스마트폰 의존도가 모바일 이용에 영향을 미치는지 알아보기 위해서 일원배치분산분석을 하였다. 분석 결과, 상위 및 중간집단에 속한 학생들이 각각 140명(평균값=2.96), 159명(평균값=2.86), 하위집단에 속한 학생들이 10명(평

<표 4> 인지된 유용성에 따른 모바일 이용도 분산분석(전체)

인지된 유용성 집단	N	평균	표준편차	F	p
상위집단	111	3.75	1.626	24.868	.000***
중간집단	171	2.54	1.998		
하위집단	26	1.27	1.779		
전체	308(결측치=1명)	2.87	1.993		

*** $p<0.001$

평균=1.50)으로 구분되었다. 이와 같이 하위 집단에 속한 학생들이 극소수이어서 대다수의 학생들이 스마트폰에 의존하는 것으로 나타났다. 비교 결과, 스마트폰 의존도는 모바일 이용에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다 ($F=2.52, p=0.082$). 대학별로 분석했을 때에도 모바일 이용에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

4.3 도서관 모바일 콘텐츠 이용

4.3.1 개요

대학생의 개인적인 특성(성별, 전공, 대학, 인지도, 유용성, 개인적 혁신성, 스마트폰 의존도)에 따라 이용하는 모바일 콘텐츠에 차이가 있을 것이라는 연구 가설 2를 검증한다. 총 309명 중에서 모바일 비이용자 75명을 제외한 후 모바일을 이용한다고 응답한 A대학의 이용자 113명과 B대학의 이용자 121명으로 총 234명의 설문 데이터를 이용하였다. A대학과 B대학에서 공

통적으로 제공하는 콘텐츠를 대상으로 분석하였다. 콘텐츠 이용 평균값은 1순위로 선택된 콘텐츠는 최고 점수인 5점, 2순위로 선택된 콘텐츠는 4점, 3순위로 선택된 콘텐츠는 3점, 2순위로 선택된 콘텐츠는 2점, 5순위로 선택된 콘텐츠는 1점을 부여한 후 계산하였다.

4.3.2 개인적 특성이 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 미치는 영향

1) 성별

성별에 따라 자주 이용하는 모바일 콘텐츠에 차이가 있는지 알아보기 위해 A대학과 B대학의 공통되는 콘텐츠만을 추려내서 성별에 따라 자주 이용하는 모바일 콘텐츠를 1~5순위까지 <표 5>로 정리하였다.

남학생이 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 ‘소장자료 검색’, ‘시설좌석예약’, ‘대출사항 조회’ 순으로 나타났다. 여학생이 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 ‘소장자료 검색’, ‘시설좌석예약’, ‘대출사항 조회’ 순으로 1~5순위까지는 성별

<표 5> 성별에 따른 자주 이용하는 모바일 콘텐츠 1~5순위(전체)

성별		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
남학생 (N=124)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	학술WebDB 검색	공지사항
	평균	3.15	2.02	1.99	1.10	0.98
	표준편차	2.003	1.996	1.936	1.722	1.603
	퍼센트	22.6%	14.5%	14.3%	7.9%	7.1%
여학생 (N=110)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	학술WebDB 검색
	평균	3.08	2.80	2.60	1.02	0.79
	표준편차	1.959	2.035	1.803	1.597	1.515
	퍼센트	21.9%	19.9%	18.5%	7.2%	5.6%
전체 (N=234)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	학술WebDB 검색
	평균	3.12	2.38	2.28	1.00	0.95
	표준편차	1.978	2.048	1.895	1.597	1.632
	퍼센트	22.3%	17.0%	16.3%	7.1%	6.8%

간 콘텐츠 이용 순위가 거의 일치하는 것으로 나타났다. 성별에 따라 자주 이용하는 정도에 차이가 나타나는 콘텐츠는 무엇인지 알아보기 위해 t검정을 하였다. 분석 결과, 여학생이 남학생보다 '대출사항 조회(p=0.014)'와 '시설좌석 예약(p=0.003)'을 더 자주 이용하는 것으로 나타났다.

2) 전공

전공에 따른 자주 이용하는 모바일 콘텐츠를 1~5순위까지 <표 6>으로 정리하였다.

전공이 인문계열인 이용자들이 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 '소장자료 검색', '시설좌석 예약', '대출사항 조회', 자연계열 이용자들이 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 '소장자료 검색', '대출사항 조회', '시설좌석 예약'으로 1~3순위까지는 유사하게 나타났으나 4순위 이하로는 거의 순위가 일치하지 않아 전공 집단 간 모바일 콘텐츠 이용 순위에 차이가 있는 것으로 보인다.

전공에 따라 자주 이용하는 정도에 차이가 나타나는 콘텐츠는 무엇인지 알아보기 위해 t검정을 하였다. 분석 결과, '소장자료 검색'과 '시설좌석예약'은 인문계열 이용자들이 자연계열 이용자보다 자주 이용하는 것으로 나타났으며, '개인공지사항', 'QR코드/바코드 도서검색'은 자연계열 이용자들이 인문계열 이용자보다 자주 사용하는 콘텐츠인 것으로 나타났다.

3) 대학

대학 간 콘텐츠 이용의 차이를 분석하기 위해 A대학과 B대학에서 공통적으로 제공하는 콘텐츠를 이용하여 대학 별 이용자들은 어떤 콘텐츠를 많이 이용하며, 자주 이용하는 모바일 콘텐츠에 차이가 있는 지 알아보려고 하였다. 또, 대학별로 제공되었으면 하는 콘텐츠에는 무엇이 있는지 알아보려고 하였다. A대학은 112명, B대학은 120명으로 총 232명이 응답하였다.

<표 6> 전공별 자주 이용하는 모바일 콘텐츠 1~5순위(전체)

전공		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
인문 (N=139)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	학술WebDB 검색	공지사항
	평균	3.45	2.81	2.22	1.04	0.85
	표준편차	1.741	2.063	1.798	1.624	1.459
	퍼센트	24.2%	19.7%	15.6%	7.3%	6.0%
자연 (N=95)	콘텐츠명	소장자료 검색	대출사항 조회	시설좌석 예약	공지사항	개인 공지사항
	평균	2.63	2.36	1.76	1.22	1.04
	표준편차	2.203	2.036	1.866	1.764	1.617
	퍼센트	19.3%	17.3%	12.9%	9.0%	7.7%
전체 (N=234)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	학술WebDB 검색
	평균	3.12	2.38	2.28	1.00	0.95
	표준편차	1.978	2.048	1.895	1.597	1.632
	퍼센트	22.3%	17.0%	16.3%	7.1%	6.8%

〈표 7〉 대학별 모바일 콘텐츠 1~5순위(전체)

대학		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
A대학 (N=112)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	도서관 이용안내
	평균	3.01	2.78	2.03	1.14	0.88
	표준편차	2.055	2.078	1.911	1.726	1.499
	퍼센트	22.7%	21.0%	15.3%	8.6%	6.7%
B대학 (N=120)	콘텐츠명	소장자료 검색	대출사항 조회	시설좌석 예약	학술WebDB 검색	희망도서신청
	평균	3.21	2.51	2.02	1.13	0.89
	표준편차	1.907	1.858	1.958	1.712	1.493
	퍼센트	21.9%	17.1%	13.7%	7.7%	6.1%
전체 (N=232) (결측치=2명)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	학술WebDB 검색
	평균	3.12	2.38	2.28	1.00	0.95
	표준편차	1.978	2.048	1.895	1.597	1.632
	퍼센트	22.3%	17.0%	16.3%	7.1%	6.8%

(i) 대학별 이용하는 모바일 콘텐츠 분석

대학별로 자주 이용하는 모바일 콘텐츠 1~5 순위를 분석하여 〈표 7〉로 정리하였다. A대학의 이용자들이 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 ‘소장자료 검색’, ‘시설좌석예약’, ‘대출사항 조회’, B대학의 경우 ‘소장자료 검색’, ‘대출사항 조회’, ‘시설좌석예약’으로 1~3순위까지는 콘텐츠의 이용 순위가 비슷한 것으로 보인다. 하지만 4순위부터는 콘텐츠의 이용 순위에 차이가 있는 것

으로 나타났다.

대학 간에 이용도에 차이가 있는 콘텐츠는 무엇인지 알아보기 위해 t검정을 하였다. 그 결과는 〈표 8〉로 정리하였다.

A대학과 B대학 간 유의한 차이가 있는 것으로 ‘희망도서 신청’, ‘개인공지사항’, ‘시설좌석예약’, ‘도서관 이용안내’, ‘QR코드/바코드 도서검색’으로 나타났다. 즉, A대학은 ‘시설좌석 예약’과 ‘도서관 이용안내’를 B대학 보다 자주 이용하

〈표 8〉 대학별 모바일 콘텐츠 t검정(전체)

콘텐츠	t	P
소장자료 검색	-0.795	.427
학술WebDB 검색	-1.753	.081
희망도서신청	-3.161	.002**
대출사항 조회	-1.972	.050
개인공지사항	-2.535	.012*
시설좌석예약	2.889	.004**
공지사항	1.306	.193
도서관 이용안내	2.523	.012*
QR코드/바코드 도서검색	-2.732	.007**

* p<0.05, ** p<0.01

고 있고, B대학은 '희망도서 신청', '개인공지사항', 'QR코드/바코드 도서검색'을 A대학 보다 자주 이용하는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 A대학은 도서관 모바일 중 기능적인 서비스를 더 많이 활용하고 있고, B대학은 도서 관련 정보를 더 많이 이용하고 있는 것으로 보인다.

(ii) 대학별 희망하는 모바일 콘텐츠 분석

A대학의 모바일 이용자들이 가장 희망하는 콘텐츠는 '실시간 시설/좌석예약(24.1%)'인 것으로 나타났다. 그 다음으로는 '인기도서(18.0%)', '신간도서(18.0%)', '추천도서(14.5%)'로 도서 관련 정보들이었다. 그 다음으로는 '위젯 서비스(12.2%)'나 '사서에게 물어보세요(9.3%)' 순으로 나타났다. A대학은 현재 '실시간 시설/좌석예약' 기능을 제공하는 B대학과는 달리 '다음날 시설/좌석 예약' 기능만을 서비스하고 있기 때문에 '실시간 시설/좌석예약'에 대한 요구가 높은 것으로 보인다. B대학의 모바일 이용자들이 가장 제공되었으면 하는 희망 콘텐츠는 '신간도서(17.6%)'인 것으로 나타났다. 그 뒤를 이어 '인기도서(15.1%)', '원문복사 신청(13.7%)', '추천도서(12.6%)', '모바일 열람증(11.5%)', '다음날 시설/좌석 예약(9.5%)' 순으로 나타났다.

4) 인지된 유용성

인지된 유용성의 상·중·하위집단에서 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 '소장자료 검색', '시설좌석 예약', '대출사항 조회', '공지사항', '학술 WebDB 검색'으로 1~5순위까지의 콘텐츠 이용 순위가 유사하게 나타났다. 인지된 유용성에 따라 자주 이용하는 정도에 차이가 나타

나는 콘텐츠는 무엇인지 알아보기 위해 일원배치분산분석을 하였다. 그 결과 유의미한 결과가 나타난 콘텐츠가 없었다.

5) 개인적 혁신성

개인적 혁신성의 상·중·하위집단에서 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 '소장자료 검색', '시설좌석 예약', '대출사항 조회', '공지사항', '학술 WebDB 검색'으로 1~5순위까지의 콘텐츠 이용 순위가 유사하게 나타났다. 개인적 혁신성에 따라 자주 이용하는 정도에 차이가 나타나는 콘텐츠는 무엇인지 알아보기 위해서 일원배치분산분석을 하였으나 유의미한 결과가 나타나지 않았다.

6) 스마트폰 의존도

스마트폰 의존도에 따라 자주 이용하는 모바일 콘텐츠에 차이가 있는지 알아보았다. 하위 집단의 인원수가 5명으로 너무 적어 상·중 집단만을 비교해보았을 때 상위집단은 '소장자료 검색', '시설좌석 예약', '대출사항 조회', '공지사항', 중간집단의 경우 '소장자료 검색', '대출사항 조회', '시설좌석예약', '학술 WebDB 검색' 순으로 나타났다(〈표 9〉 참조).

스마트폰 의존도 집단에 따라 자주 이용하는 정도에 차이가 나타나는 콘텐츠는 무엇인지 알아보기 위해 상·중 2개 집단을 대상으로 t검정을 하였다. 그 차이를 알아보니 '학술WebDB 검색'과 '희망도서 신청'의 경우 중간집단이 상위집단 보다 자주 이용하며, '시설좌석예약'은 상위집단이 중간집단보다 자주 이용하는 것으로 나타났다.

〈표 9〉 스마트폰 의존도 집단별 자주 이용하는 모바일 콘텐츠 1~5순위(전체)

스마트폰 의존도 집단		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
상위집단 (N=107)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	도서관 이용안내
	평균	2.96	2.92	2.40	1.04	0.75
	표준편차	2.087	1.933	1.842	1.619	1.297
	퍼센트	21.3%	20.9%	17.2%	7.4%	5.4%
중간집단 (N=122)	콘텐츠명	소장자료 검색	대출사항 조회	시설좌석 예약	학술WebDB 검색	공지사항
	평균	3.20	2.22	1.92	1.20	0.97
	표준편차	1.902	1.948	2.039	1.827	1.564
	퍼센트	22.8%	15.8%	13.6%	8.6%	6.9%
하위집단 (N=5)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	개인공지 사항	전자저널 검색	대출사항 조회
	평균	4.20	2.40	1.40	1.00	1.00
	표준편차	0.837	2.302	1.949	2.236	1.414
	퍼센트	31.3%	17.9%	10.4%	7.5%	7.5%
전체 (N=234)	콘텐츠명	소장자료 검색	시설좌석 예약	대출사항 조회	공지사항	학술WebDB 검색
	평균	3.12	2.38	2.28	1.00	0.95
	표준편차	1.978	2.048	1.895	1.597	1.632
	퍼센트	22.3%	17.0%	16.3%	7.1%	6.8%

4.4 요약 및 논의

대학생들의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용도와 도서관 모바일 콘텐츠 이용 패턴에 미친 영향을 분석한 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다(〈표 10〉 참조).

4.4.1 기초 데이터

먼저 도서관 이용 방법에 대해서 살펴보면, 도서관 방문 이용자는 303명(98.1%)으로 이용 방법 중 가장 이용률이 높았고, PC 이용자는 244명(78.9%), 모바일 이용자는 234명(75.7%)으로 나타났다. 이와 같이 PC 이용자와 모바일 이용자 간의 비율 차이는 크지 않았다. 한편 도서관

〈표 10〉 연구 가설 기각·채택표

연구 가설	연구 가설 1: 대학생의 개인적 특성은 도서관 모바일 이용도에 영향을 미칠 것이다.	연구 가설 2: 대학생의 개인적 특성은 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 영향을 미칠 것이다.
성별	기각	채택
전공	채택(대학별)	채택
학년	채택(전체/대학별)	-
대학	기각	채택
인지된 유용성	채택(전체/대학별)	기각
개인적 혁신성	채택(대학별)	기각
스마트폰의존도	기각	채택

방문 이용과 모바일 이용 방법 간의 상관관계 ($r=0.42$)가 가장 높게 나왔는데 이는 전통적인 도서관 이용 교육에서 모바일 이용에 대한 교육 내용을 보강한다면 모바일 이용도도 높일 수 있는 가능성을 보여준 것이다.

둘째, 모바일 콘텐츠 제공에 대한 조사 결과, 234명(75.7%)의 이용자들은 모바일에서 PC 웹에서 제공되는 콘텐츠들은 전부 제공되어야 한다고 생각하고 있고, 약 3분의 1의 이용자가 스마트폰 환경에 적합한 콘텐츠를 추가로 제공하기를 희망하고 있다. 이에 따라서, 모바일에서 많은 콘텐츠를 최적 상태로 이용하기 위해서는 반응형 디자인과 같은 다양한 기술의 적용이 필요해 보인다.

셋째, 도서관 모바일의 비이용자를 대상으로 한 조사 결과, '모바일의 필요성을 느끼지 못한다(64.9%)'고 응답한 남학생은 35명(70.0%), 여학생은 15명(30.0%)로 나타났다. 따라서, 남학생을 대상으로 도서관 모바일 콘텐츠에 대한 유용성에 대한 적극적인 홍보가 필요하며, 더 나아가 도서관 모바일의 필요성을 증가시키기 위한 대안이 필요한 것으로 보인다.

4.4.2 도서관 모바일 이용도

도서관 모바일 이용도에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, '학년'과 '인지된 유용성'은 전체/대학에서 모두 영향을 미치는 것으로 나타났다. '전공'과 '개인적 혁신성'은 A대학, B대학에서 각각 영향을 미치는 것으로 나타났다. 각 변인별 영향을 살펴보면 다음과 같다.

1) 1학년이 다른 학년에 비해 모바일 이용도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 설문조사가 1학

기에 진행된 점을 미루어 보았을 때 대학에서 첫 학기를 보내는 1학년들이 아직 도서관 이용에 익숙하지 않는 점이 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 전공의 경우 A대학에서 인문계열과 자연계열의 평균값이 4.17, 2.98로 나타났고 전공별로 유의미한 차이를 보였다($t=3.83$, $p=0.000$). 즉, 인문계열 대학생들이 자연계열 대학생들보다 모바일을 자주 이용하는 것으로 나타났다.

2) 인지된 유용성은 모바일 이용도와 정비례 관계에 있어 인지된 유용성이 높을수록 모바일 이용도도 높게 나타났다. 이러한 결과는 '인지된 유용성'이 모바일 서비스 '이용 의도'에 영향을 미치는 중요한 요인으로 확인된 김성진(2014)의 연구와 '인지된 유용성'이 도서관 모바일 앱을 계속적으로 이용하게 하는 중요한 요인으로 나타난 Zhao et al.(2015)의 연구 결과와 맥을 같이한다. 도서관 모바일 이용도를 높이기 위한 하나의 방법으로 '인지된 유용성'에 직접적인 영향을 미치는 개인을 식별하고 위치를 확인하는 등의 상황을 고려한 서비스를 제공할 수 있다고 인지하는 '상황 인식성'을 높이는 방법을 생각해 볼 수 있다(김성진, 2014). 이러한 상황 인식성을 높이는 방법 중 하나는 이용자 개개인의 기호나 상황을 고려한 맞춤형 서비스가 될 수 있을 것이다.

한편 개인적 혁신성은 전체적으로 분석했을 때 모바일 이용도에 유의미한 영향을 미치지 않았고($F=2.73$, $p=0.067$), B대학의 경우에서만 개인적 혁신성의 하위집단이 상·중위집단에 비해 모바일 이용도가 낮은 것으로 나타났다. 스마트폰 의존도는 모바일 이용도에 유의미한 영향을 미치지 않았다($F=2.52$, $p=0.082$). 이러한 결과가 의미하는 것은 개인적 혁신성은 스

마트폰이 정착함에 따라서 더 이상 중요한 변인이 아닐 가능성이 높아졌으며, 스마트폰 의존도 역시 대다수의 이용자들(96.8%)이 중간 및 상위집단에 속한 상황에서 변별력 있는 중요한 변인이 되지 못한 것 같다. 따라서, 다음 연구에서는 이러한 변인들 대신에 후기수용모델(PAM)에서 사용하고 있는 '기대 충족도', '만족도' 등과 같은 다른 변인들의 사용이 필요해 보인다(Chea & Luo, 2008).

4.4.3 도서관 모바일 콘텐츠 이용

개인적 특성에 따라 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 차이가 있는지 알아보려고 234명을 대상으로 분석하였다. 분석 결과, '성별', '전공', '대학', '스마트폰 의존도'에서 집단 간 콘텐츠 이용에 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서, 전공은 도서관 모바일 이용도와 콘텐츠 이용에 모두 영향을 미친 유일한 변인으로 나타났다(<표 10> 참조).

(1) 성별에 따라 이용도에 차이가 나타난 콘텐츠는 '대출사항 조회'와 '시설좌석 예약'으로 두 콘텐츠 모두 남학생에 비해 여학생의 이용도가 높은 것으로 나타났다.

(2) 전공에 따라 이용도에 차이가 나타난 콘텐츠는 '소장자료 검색', '개인공지사항', '시설좌석예약', 'QR코드/바코드 검색'이었다. 이 중 '소장자료 검색'과 '시설좌석예약'은 인문계열 이용자들의 이용도가 더 높았다. '개인공지사항'과 'QR코드/바코드 검색'은 자연계열 이용자들의 이용도가 더 높았다. 자연계열 이용자들은 첨단 기술에 익숙하기 때문에 'QR코드/바코드 검색'의 이용도가 높은 것으로 보인다.

(3) 대학별로 자주 이용하는 모바일 콘텐츠

1~5순위를 분석한 결과, A대학의 이용자들이 자주 이용하는 모바일 콘텐츠는 '소장자료 검색', '시설좌석예약', '대출사항 조회'이었다. B대학의 경우 '소장자료 검색', '대출사항 조회', '시설좌석예약'으로 1~3순위까지는 콘텐츠의 이용 순위가 비슷한 것으로 보인다. A대학과 B대학 간 콘텐츠 이용에 유의한 차이가 있는 것들을 살펴보면 A대학은 '시설좌석 예약'과 '도서관 이용안내'를 B대학 보다 자주 이용하고 있고, B대학은 '희망도서 신청', '개인공지사항', 'QR코드/바코드 도서검색'을 A대학 보다 자주 이용하는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 A대학은 모바일 콘텐츠 중 기능적인 서비스를 선호하고, B대학은 도서 자료에 더 많은 관심을 보이는 것으로 보여 대학에 따라서 선호하는 모바일 콘텐츠가 다를 수 있음을 확인하였다.

(4) 대학별로 모바일에서 제공되었으면 하는 콘텐츠를 분석한 결과, A대학의 모바일 이용자들이 제공되길 희망하는 콘텐츠는 '실시간 시설/좌석예약', '인기도서', '신간도서', '추천도서', '위젯 서비스' 등으로 나타났다. B대학의 모바일 이용자들이 희망하는 콘텐츠는 '신간도서', '인기도서', '원문복사 신청', '추천도서', '모바일 열람증' 등으로 나타났다. 한편 A대학에서 현재 제공하지 않는 콘텐츠인 '실시간 시설/좌석예약'을 제일 많이 희망하고 있는데 반해서 이미 이 콘텐츠를 제공하는 있는 B대학은 '신간도서'를 가장 많이 희망하고 있었다. 희망하는 콘텐츠에서도 B대학은 A대학에 비해서 도서 관련 자료를 더 많이 요구하고 있는 것으로 보인다.

(5) 인지된 유용성은 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로

나타났다. 따라서, 인지된 유용성은 어떤 특정 모바일 콘텐츠 제공에 기인하는 것이 아님을 예측해 볼 수 있다. 스마트폰 의존도에 따른 집단별로 이용도에 차이가 나타난 콘텐츠는 '학술WebDB 검색', '희망도서 신청', '시설좌석 예약'이었다. '시설좌석 예약'은 상위집단이 중간 집단보다 이용도가 높은 것으로 나타났다. '학술WebDB 검색'과 '희망도서 신청'은 중간집단이 상위집단 보다 이용도가 높은 것으로 나타났다.

5. 효율적인 도서관 모바일 시스템 구현을 위한 제안

개인적 특성에 따라 도서관 모바일 이용도와 자주 이용하는 모바일 콘텐츠에 어떤 차이가 나타나는지 알아보았다. 조사 결과를 바탕으로 효율적인 모바일 시스템 구현을 위해 콘텐츠 구성, 인터페이스 설계 및 교육과 홍보의 세 가지 측면에서 고려해야 할 점들을 제안하면 다음과 같다.

5.1 콘텐츠 구성

대부분의 도서관 모바일 이용자들은 모바일이 PC에서 제공하는 것과 동일한 콘텐츠를 제공하거나 또는 SNS 활용 서비스, QR코드/바코드 도서검색과 같은 모바일 기기에 적합한 콘텐츠도 함께 제공하기를 원하고 있었다. 따라서, 현재 PC에서 제공하는 콘텐츠는 물론 모바일에 적합한 콘텐츠를 계속적으로 개발하여 제공하도록 한다.

실제적인 콘텐츠 설계 단계에서 무엇보다 먼저 고려해야 할 것은 자관 이용자들의 의견을 우선적으로 반영해야 한다는 점이다. 본 연구에서 유사한 환경에 있는 두 대학도서관을 조사하였음에도 불구하고 대학 간 현재 이용하는 콘텐츠에 차이가 있었을 뿐만 아니라 희망하는 콘텐츠에서도 차이가 나타났기 때문이다. 즉, A대학과 B대학이 모두 '소장자료 검색'을 가장 많이 이용하고 있지만 이외에 A대학은 '시설좌석 예약'과 '도서관 이용안내'를 B대학 보다 자주 이용하고 있고, B대학은 '희망도서 신청', '개인공지사항', 'QR코드/바코드 도서검색'을 A대학 보다 더 자주 이용하는 것으로 나타났다. 한편 A대학의 이용자들이 제공되길 희망하는 콘텐츠는 '실시간 시설/좌석예약', '인기도서', '신간도서', '추천도서', '위젯 서비스' 순으로 나타났고, B대학의 이용자들이 희망하는 콘텐츠는 '신간도서', '인기도서', '원문복사 신청', '추천도서', '모바일 열람증' 순으로 나타났다. 즉, A대학은 기능적인 정보서비스를 제공하는 콘텐츠를 선호하는 반면, B대학은 도서 관련 콘텐츠에 더 많은 관심을 나타냈다.

5.2 인터페이스 설계

앞의 콘텐츠 구성에서 언급한 것처럼 도서관 모바일에서 PC에서 제공하는 콘텐츠에 더하여 모바일 기기에 적합한 콘텐츠도 함께 제공하기 위해서는 인터페이스 설계 과정이 매우 중요해 보인다. 인터페이스 설계에서 고려해야 할 점은 다음과 같다.

첫째, 많은 콘텐츠를 보여주기 위해서는 이용자가 어느 기기에서 웹사이트를 방문하더라도

자동으로 최적화된 화면을 보여주는 반응형 디자인을 채택한다.

둘째, 이용자들이 현재 이용하거나 앞으로 희망하는 콘텐츠를 참조하여 표준적인 메인 화면을 구성한다. 이에 따라서, A대학의 모바일 초기 메뉴는 '소장자료 검색', '실시간 시설좌석예약', '대출사항조회', '공지사항', '도서관 이용 안내', '인기도서' 순으로 구성한다. 한편 B대학의 초기메뉴는 '소장자료 검색', '대출사항 조회', '실시간 시설좌석예약', '학술 WebDB 검색', '희망도서신청', '신간도서' 순으로 구현한다.

셋째, 인지된 유용성은 모바일 이용도와 정비례 관계에 있다는 것을 확인하였다. 따라서, 도서관 모바일 이용도를 높이기 위해서 '인지된 유용성'에 직접적인 영향을 미치는 상황 인식성을 높이는 방법으로 이용자 개개인의 기호나 상황을 고려한 맞춤형 서비스의 제공이 될 수 있을 것이다. 이러한 맞춤형 서비스를 구현하기 위해서는 개인적인 특성에 따라서 콘텐츠 이용 패턴에 차이가 나타나면 이를 도서관 모바일 인터페이스에 반영해야 할 것이다. 본 조사 결과, '성별', '전공' 및 '스마트폰 의존도'에 따라서 콘텐츠 이용에 차이가 나타난 것을 확인하였다. 먼저 성별에 따른 차이를 살펴보면 '대출사항조회'와 '시설좌석 예약'은 남학생에 비해 여학생의 이용도가 높은 것으로 나타났다. 또한 '소장자료 검색'과 '시설좌석예약'은 인문계열의 이용자들의 이용도가 더 높았고, '개인공지사항'과 'QR코드/바코드 검색'은 자연계열의 이용자들의 이용도가 더 높았다. 이외에 '시설좌석 예약'은 스마트폰 의존도가 높은 상위집단이 중간집단보다 이용도가 높은 것으로 나타났고, '학술WebDB 검색'과 '희망도서 신청'은 중간집단이 상위집단

보다 이용도가 높게 나타났다.

이러한 개인적인 특성을 인터페이스에 적용하는 방법으로 먼저 이용자의 기본 정보를 이용할 수 있다. 즉, 개인 계정으로 접근하기 때문에 이용자의 신분을 확인하고 모바일 시스템이 평상시 자주 사용하는 콘텐츠를 메뉴의 앞부분에 자동으로 배정해 주는 방법이 있을 것이다. 이외에 개인별로 자주 이용하는 콘텐츠는 바로가기 아이콘을 생성할 수 있도록 하여 해당 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있도록 하여 이용자들이 보다 편리하게 이용할 수 있도록 한다. 또는 자주 이용하는 콘텐츠가 잘 보일 수 있도록 메뉴를 재구성할 수 있는 기능을 부여하도록 한다.

5.3 교육과 홍보

도서관 모바일의 비이용 이유로는 모바일의 필요성을 느끼지 못한다와 모바일의 제공여부를 모른다는 응답이 가장 많았다. 모바일의 제공 여부를 모른다고 응답한 이용자들은 1학년이 2~4학년보다 많았고, 인문과학계열의 학생들보다는 자연과학계열의 학생들이 많았다. 이러한 조사 결과를 참조하여 교육과 홍보 방안을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 모바일 이용도를 높이기 위해 도서관 이용자들을 대상으로 모바일 및 도서관 이용에 대한 온라인 또는 오프라인 홍보와 교육을 하도록 한다. 도서관을 자주 방문하여 이용할수록 도서관 모바일도 자주 이용하는 것으로 나타났다. 따라서 모바일 이용도를 높이기 위해 도서관 이용자들을 대상으로 한 교육이 모바일 이용도를 높이는 데 효과적인 것으로 보인다.

둘째, 자연계열 학생들의 모바일 이용도가 낮

은 점을 고려하여 이들을 대상으로 한 적극적인 홍보가 필요해 보인다. 도서관 모바일 이용도를 높이기 위한 홍보의 방법으로 도서관에 대한 정보(예, 대출 도서현황)를 알려 주는 기존의 '알림 서비스'의 범위를 넓혀서, 신착도서, 추천도서, 베스트셀러 등의 자료 관련정보의 알림 서비스가 제공되면 좋을 것으로 보인다. 또한 이용자에게 모바일을 설치하도록 한 후 콘텐츠를 이용해 보고 응답하는 퀴즈 형식의 이벤트를 제공하는 등의 도서관 모바일에 대한 좀 더 적극적인 홍보도 생각해 볼 수 있다. 이외에, 도서관 내의 정보 검색용 PC에 정보 검색 화면으로 연결되는 QR코드를 붙여놓거나 대출반납 데스크에 대출사항을 조회할 수 있는 QR코드를 붙여놓는 등 도서관에 방문한 이용자들이 도서관 모바일에 쉽게 접근할 수 있도록 한다.

셋째, 1학년이 다른 학년에 비해 모바일 이용도가 낮은 것으로 나타났다. 따라서, 신입생을 대상으로 한 도서관 모바일에 대한 교육은 첫 학기 시작 무렵에 하는 것이 바람직해 보인다.

6. 결론

본 연구에서는 대학생들의 개인적 특성이 도서관 모바일 이용도와 도서관 모바일 콘텐츠 이용 패턴에 어떤 영향을 미치는 지 살펴보았다. 그런 다음, 분석 결과에 기초하여 효율적인 모바일 시스템 구현을 위해 콘텐츠 구성, 인터페이스 설계 및 교육과 홍보의 세 가지 측면에서 보완할 점을 제안하였다. 개인적 특성이 도서관 모바일 이용도와 도서관 모바일 콘텐츠

이용에 미친 영향을 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 도서관 모바일 이용도에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, '학년'과 '인지된 유용성'은 전체/대학에서 모두 영향을 미치는 것으로 나타났고, '전공'과 '개인적 혁신성'은 A대학, B대학에서 각각 영향을 미치는 것으로 나타났다. 스마트폰 의존도는 모바일 이용도에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 부분적으로 영향을 미친 개인적 혁신성은 스마트폰이 정착함에 따라서 더 이상 핵심적인 변인이 아닐 가능성이 높아졌고, 대다수의 이용자들이 스마트폰에 의존하는 상황에서 스마트폰 의존도도 더 이상 변별력 있는 변인이 되지 못한 것 같다. 앞으로의 연구에서는 이러한 변인들 대신에 후기수용모델(PAM)에서 사용하고 있는 '기대 충족도', '만족도' 등과 같은 다른 변인들의 사용이 필요해 보인다.

둘째, 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, '성별', '전공', '대학', '스마트폰 의존도'에서 콘텐츠 이용에 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히 유사한 환경에 있는 두 대학 간에 현재 이용하는 그리고 희망하는 콘텐츠에 차이가 나타남으로써 대학에 따라서 선호하는 모바일 콘텐츠가 다를 수 있다는 것을 보여 주었다. 전공은 도서관 모바일 이용도와 콘텐츠 이용에 모두 영향을 미친 유일한 변인으로 나타났다. 인지된 유용성은 도서관 모바일 콘텐츠 이용에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 따라서, 인지된 유용성은 어떤 특정 모바일 콘텐츠 제공에 기인하는 것이 아님을 예측해 볼 수 있다.

참 고 문 헌

- 김성진 (2013). 대학도서관 모바일 서비스 이용자의 요구와 이용 분석 연구. *한국비블리아학회지*, 24(2), 205-230. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2013.24.2.205>
- 김성진 (2014). 대학도서관 모바일 서비스 이용 의도에 미치는 영향 요인 분석. *한국비블리아학회지*, 25(1), 85-105. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.1.085>
- 김현희, 박중욱 (2011). 대학 환경에서의 모바일 도서관 모형 개발 연구. *한국도서관·정보학회지*, 42(2), 299-322.
- 남기홍 (2015). 대학도서관 모바일 서비스의 이용 행태와 발전 방안. 석사학위논문, 부산대학교 대학원, 사서교육전공.
- 남재우, 남태우 (2010). 도서관 모바일 웹사이트의 콘텐츠 구성에 관한 연구. *정보관리학회지*, 27(4), 153-168. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2010.27.4.153>
- 문정호 (2012). 대학도서관 모바일서비스 이용자의 정보이용행태에 관한 연구. 석사학위논문, 충남대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 이민영 (2013). 대학도서관 모바일 도서관 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 석사학위논문, 성균관대학교 일반대학원, 문헌정보학과.
- 이은주, 이제환 (2011). 대학생의 학습활동에 있어 도서관의 의미. *한국도서관·정보학회지*, 42(3), 105-126.
- 정종기 (2011). 스마트폰 애플리케이션을 활용한 국내외 대학도서관의 모바일 서비스에 관한 연구. *한국비블리아학회지*, 22(1), 171-191.
- 한국인터넷진흥원 (2015). 모바일인터넷이용실태조사 보고서. Retrieved from <http://isis.kisa.or.kr/board/?pageId=060200&bbsId=3&itemId=809>
- Bomhold, C. (2014). Mobile services at academic libraries: Meeting the users' needs? *Library Hi Tech*, 32(2), 336-345. doi:10.1108/LHT-10-2013-0138
- Chea, S., & Luo, M. M. (2008). Post-adoption behaviors of e-service customers: The interplay of cognition and emotion. *International Journal of Electronic Commerce*, 12(3), 29-56. doi:10.2753/JEC1086-4415120303
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Mis q.*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008
- Ingwersen, P. (1996). Cognitive perspectives of information retrieval interaction: Elements of a cognitive IR theory. *Journal of Documentation*, 52(1), 3-50. doi:10.1108/eb026960
- Kim, D., Chun, H., & Lee, H. (2014). Determining the factors that influence college students' adoption of smartphones. *Journal of the Association for Information Science and Technology*,

- 65(3), 578-588. doi:10.1002/asi.22987
- Lee, J., & Song, Y. (2015). Mobile information-seeking behavior: A comparative study. *IFLA Journal*, 41(2), 153-161. doi:10.1177/0340035215583501
- Majid, S., & Kassim, G. (2000). Information seeking behaviour of International Islamic University Malaysia law faculty members. *Malaysia Journal of Library and Information Science*, 5(2), 1-17.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing model. *Information System Research*, 6, 144-176. doi:10.1287/isre.6.2.144
- Wilson, T. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55(3): 249-270. doi:10.1108/EUM0000000007145
- Wilson, T. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, 3(2): 49-55.
- Yan, Q. L., & Briggs, S. (2015). A library in the palm of your hand: Mobile services in top 100 university libraries. *Information Technology & Libraries*, 34(2), 133-148. doi:10.6017/ital.v34i2.5650
- Zhao, Y., Deng, S., & Zhou, R. (2015). Understanding mobile library apps continuance usage in China: A theoretical framework and empirical study. *Libri*, 65(3), 161-173. doi:10.1515/libri-2014-0148

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기
(English translation of references written in Korean)

- Jung, Jong-Kee (2011). A study on mobile services based on smartphone application in academic libraries. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 22(1), 171-191.
- Kim, Hyun-Hee, & Park, Jong-Wook (2011). A study on the development of a mobile library model for universities. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(2), 299-322.
- Kim, Sungjin (2013). User needs and uses of mobile services in academic libraries. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(2), 205-230. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2013.24.2.205>
- Kim, Sungjin (2014). Factors influencing the intention to use mobile services in academic libraries. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 25(1), 85-105.

<http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.1.085>

- Korean Internet & Security Agency (2015). 2015 survey on the mobile Internet usage. Retrieved from <http://isis.kisa.or.kr/board/?pageId=060200&bbsId=3&itemId=809>
- Lee, Eun-Ju, & Lee, Jae-Whoan (2011). Meanings of academic library in learning activities of Korean college students. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(3), 105-126.
- Lee, Min Yeung (2013). A study on the factors affecting the acceptance intention of mobile library service of university libraries. Unpublished master's thesis, Sungkyungkwon University.
- Moon, Jung-Ho (2012). A study on the users' information seeking behavior of mobile services at university libraries. Unpublished master's thesis, Chungnam National University.
- Nam, Gihong (2015). A study on user's behavior and development plans of mobile services in university libraries. Unpublished master's thesis, Graduate School of Education Pusan National University.
- Nam, Jae-Woo, & Nam, Tae-Woo (2010). A study on the construction of contents for mobile library websites. *Korean Society for Information Management*, 27(4), 153-168.
<http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2010.27.4.153>

